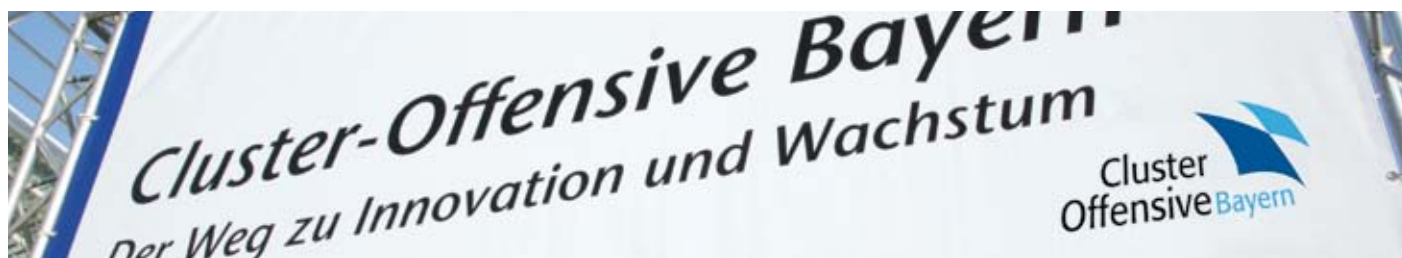


Cluster Automotive, Energietechnik, Logistik, Medizintechnik und Neue Werkstoffe



Cluster Neue Werkstoffe

Forum „Zukunft Neue Werkstoffe“

- **Materialwissenschaften im Licht bedeutender Megatrends**
- **Wichtiger Input für den Cluster zu Beginn der zweiten Förderperiode**
- **Über 120 Experten diskutierten auf dem erstmaligen Forum in Fürth**



Zukunftsforscher Dr. Karlheinz Steinmüller, Wissenschaftlicher Direktor Z_punkt GmbH Berlin, skizzierte globale Megatrends



Dieser Kongress zählte zu den herausragenden Veranstaltungen des Clusters Neue Werkstoffe



Prof. Dr. Josef Nassauer, Bayern Innovativ GmbH, bei der thematischen Einführung

Der von Bayern Innovativ gemanagte Cluster Neue Werkstoffe veranstaltete am 15. November 2011 in Fürth das Cluster-Forum „Zukunft Neue Werkstoffe“. Vor dem Start in die zweite Förderperiode der bayerischen Cluster-Offensive stellte das Cluster-Management mit dieser Veranstaltung gesellschaftliche Megatrends und ihre Auswirkungen auf die Materialwissenschaften und die Werkstofftechnik in den Mittelpunkt. Vorangegangen waren intensive Diskussionen wechselseitiger Zusammenhänge in den Gremien und im Akteurskreis des Clusters. „Aufgrund der Nähe und des konstruktiven Zusammenwirkens ergeben sich für die Weiterentwicklung von Themen oft Muster, wie sie aus der Bionik bekannt sind – von der spontanen Entstehung durch Zusammentreffen komplementärer Impulse bis zur Selbstorganisation zur Lösung komplexer Auf-

gaben“, sagte Prof. Dr. Josef Nassauer, Geschäftsführer der Bayern Innovativ GmbH, in Einführung und Moderation. Im Umfeld von Forschungsentwicklungen und Innovationen ist der Cluster seit fünf Jahren erfolgreich. Dass die Wechselwirkung des Themas „Neue Werkstoffe“ mit gesellschaftlichen Entwicklungen dabei oftmals den Anstoß für neue Forschungsthemen gibt, erläuterte Prof. Dr. Robert F. Singer, einer der Sprecher des Clusters Neue Werkstoffe. „Werkstoffe sind zudem in der Diskussion von Themen wie dem Schutz der Umwelt oder der Ressourcennutzung oft nicht sichtbar; daher ist die Auseinandersetzung mit den Megatrends auch wichtig für die Außenwirkung“, stellte Singer weiter fest. Dr. Karlheinz Steinmüller, Wissenschaftlicher Direktor der Z_punkt GmbH und anerkannter Zukunftsforscher, bestätigte

in seinem Beitrag die Relevanz des erweiterten strategischen Ansatzes des Clusters. „Der Stellenwert Neuer Materialien wird gegenwärtig nicht ausreichend gewürdigt. Dabei kann die Bedeutung dieser ‚enabling technology‘ für die Lösung aktueller und zukünftiger Probleme gar nicht hoch genug eingeschätzt werden“, meinte Steinmüller. Trends wie der Klimawandel, die Versorgung der Welt mit Nahrung und Energie, Gesundheit und demographischer Wandel sowie eine nachhaltige Mobilität sind einige der großen Herausforderungen – die Materialforschung kann hier wesentliche Beiträge zu deren Bewältigung leisten. Die weiteren Themen des Cluster-Forums erörterten Fragen wie Ressourceneffizienz, nachwachsende Rohstoffe, Roadmapping für die Entwicklung werkstoffrelevanter Technologien



Die beiden Clustersprecher Prof. Dr. Rudolf Stauber, Zentralinstitut für Neue Materialien und Prozesstechnik, Universität Erlangen-Nürnberg und Prof. Dr. Robert Singer, Leiter des Lehrstuhls Werkstoffkunde und Technologie der Metalle, Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg sowie Dr. Kord Pannkoke, Cluster-Manager, Bayern Innovativ

sammen. „Der Cluster wird sich zusammen mit allen Akteuren mit diesen Themen auseinandersetzen und seine Arbeit während der zweiten Förderperiode (2012–2015) strategisch daran ausrichten“, ergänzte Dr. Kord Pannkoke, Cluster-Manager. Der Nachbericht sowie Impressionen sind im Internet unter www.cluster-neuewerkstoffe.de abrufbar.

und Produkte und zeichneten Perspektiven für Anwendungen neuer Materialien in der Energietechnik, der Bauindustrie, der Verpackungstechnologie oder der organischen Elektronik.

„Globale Megatrends bestimmen mehr denn je die Werkstofftechnologien von morgen“, fasste Prof. Dr. Rudolf Stauber, einer der Sprecher des Clusters Neue Werkstoffe, am Ende der Tagung zu-

Ansprechpartner
→ Dr. Kord Pannkoke
→ Marcus Rauch

Cluster Energietechnik

Stromproduzierende Gebäudehülle

- Cluster-Treff bei Glaswerke Arnold GmbH & Co. KG in Merkendorf
- Neueste Entwicklungen im Bereich gebäudeintegrierter Photovoltaik
- Ästhetik und Wirtschaftlichkeit bei multifunktionalen Systemen im Einklang



Jochen Kirchner, Geschäftsführer der Glaswerke Arnold in Merkendorf

Die vielfältigen Möglichkeiten, Photovoltaik-Systeme in die Gebäudehülle sinnvoll zu integrieren, präsentierte ein Cluster-Treff bei Glaswerke Arnold GmbH & Co. KG im mittelfränkischen Merkendorf. Nach Ansicht der Fachteilnehmer ist dies eine Technologie, die durch nachhaltige Gebäudekonzepte

ein enormes Wachstumspotenzial aufweist.

Ausschlaggebend hierfür ist die inzwischen breite Angebotspalette an Farben, Größen und Einsatzmöglichkeiten der verfügbaren Bauelemente, die eine Vielzahl an Gestaltungsarten erlaubt. Funktionalität und Design stehen damit nicht mehr im Widerspruch.

Auf dem Treff wurden zwei unterschiedliche Konzepte der gebäudeintegrierten Photovoltaik vorgestellt. Bei den Produkten der Glaswerke Arnold werden die Solarmodule des Partners Masdar PV in den mehrschichtigen Aufbau der Scheiben integriert. Sie erfüllen so zusätzlich zur Stromproduktion weitere Funktionen wie Verschattung oder Schalldämmung.

Das zweite vorgestellte PV-System besteht aus flexiblen Dachbahnen des Herstellers alwitra. Das überwiegend



Dr. Robert Bartl, Cluster-Manager Energietechnik, Bayern Innovativ, bei seiner Einführung über das Potenzial der Photovoltaik

für Flachdächer mit geringer Neigung konzipierte System zeichnet sich durch Montagefreundlichkeit und eine klare Trennung in der Ausführung der Gewerke zwischen dem ausführenden Dachdecker und Elektriker aus.

Im Bereich der Gebäudeintegration sind aktuell amorphe Dünnschichttechnologien



Das neue Tagungszentrum des Schlosses Montabaur: Eine Photovoltaikanlage und eine Erdwärmeheizung machen das Veranstaltungszentrum energetisch autark

weit verbreitet. Die Vorteile liegen im geringen Gewicht, der optisch homogenen Oberfläche und der Möglichkeit, diese Module in einer Größe von bis zu 5,7 Quadratmetern herstellen zu können. Der Wirkungsgrad konnte dabei innerhalb des letzten Jahres von 8,3 Prozent auf nunmehr 9,2 Prozent gesteigert werden.

Ansprechpartner
→ Dr. Robert Bartl
→ Torsten Urban

Cluster Logistik

RFID in der Intralogistik

- RFID-Technologie wird sich weiter durchsetzen
- Erfassen von Synergieeffekten führt zu besserem ROI
- 85 Teilnehmer beim Cluster-Treff im BMW Werk Regensburg



85 Teilnehmer aus der Logistikbranche und der produzierenden Industrie informierten sich über Potenziale der RFID. 2. v. r.: Frank Hoppe, Cluster Logistik



Im BMW Werk Regensburg dient RFID zur Identifikation der Fahrzeuge auf dem Produktionsband mit Vernetzung zu den Arbeitsschritten

RFID steht für „Radio Frequency Identification“. Dies bedeutet Funkerkennung einzelner Teile und Produkte über entsprechend angebrachte Labels. Ausgelöst durch einen Feldversuch der Metro Gruppe mit dem ursprünglichen Ziel, die Technologie für den Einzelhandel wirtschaftlich einzusetzen, findet RFID heute immer mehr Anwendungsmöglichkeiten in der Produktions-Logistik. Aktuelle Praxisbeispiele zeigten Experten aus Wirtschaft und Wissenschaft beim Cluster-Treff „RFID in der Intralogistik“ am 25. Oktober im BMW Werk Regensburg. 85 Teilnehmer aus der Logistikdienstleistung und der produzierenden Industrie informierten sich

über Herausforderungen und Trends. RFID rechnet sich, wenn Synergieeffekte von Anfang an in die Investitionsbetrachtung mit einbezogen werden. Wichtig ist dabei die Bewertung der Nutzenpotenziale unter Betrachtung von Machbarkeit und lokaler Zuordnung in den Prozessschritten. Eine vollständige Erfassung und Dokumentation der Prozesse ist dabei Grundvoraussetzung für eine spätere realistische Bewertung. Im BMW Werk Regensburg dient RFID zur Identifikation der Fahrzeuge auf dem Produktionsband. Eine spezielle Software übermittelt per Funk die individuellen Drehmomentdaten an Schraubenschlüssel für den anstehen-

den Arbeitsvorgang. Dieser Ablauf erhöht die Prozesssicherheit und führt zu einer erheblichen Zeitersparnis. Weitere Praxisbeispiele aus der Papierbranche und dem Behältermanagement zeigten, dass noch vielfältige Möglichkeiten für den Einsatz der RFID-Technologie zur Erhöhung von Effizienz und Qualität bestehen.

Ansprechpartner
→ Frank Hoppe
→ Marc Lügger

Kurz notiert

EU-Projekt InTraMed-C2C – Innovationstransfer-Workshop am Klinikum r. d. Isar



Ziel des EU-Projekts InTraMed-C2C ist es, das kreative Potenzial des Klinikpersonals zu fördern, um regionale Firmen bei der Entwicklung neuer Pro-

dukte oder Dienstleistungen zu unterstützen, die dann als kundenorientierte Innovationen neue Marktchancen eröffnen. Postulierter Weg zur Etablierung eines Innovationstransfer-Systems sind Workshops, in denen Ärzte, Pfleger oder Medizintechniker ihre Produkt- oder Prozessideen regionalen Medizintechnik-Firmen vorstellen. Ein erster Innovationstransfer-Workshop wurde vom Forum MedTech Pharma e.V. mit einer patentierten Erfindung von Prof. Eberhard Kochs und seinem Team von der Klinik

für Anästhesiologie im Klinikum rechts der Isar erfolgreich durchgeführt. Repräsentanten zweier Großfirmen und die Geschäftsführer zweier KMUs haben mit den Erfindern diskutiert und Anregungen für die Weiterentwicklung des Produktes aus dem Bereich Narkosetiefebestimmung gegeben.

Ansprechpartner
→ Dr. Andreas Frömer

k-messwerk – Fortsetzung Kunststoff-Netzwerk in Weißenburg-Gunzenhausen



Mit Unterstützung des bayernweiten Clusters Neue Werkstoffe ist es dem Netzwerk gelungen, sich als erfolgreiche Plattform für regionale Zusammenarbeit im westlichen Mittelfranken zu etablieren

Das bei der Bayern Innovativ GmbH etablierte Management des ZIM-NEMO-Netzwerkes k-messwerk startete in die zweite Phase des Projektes. Die erfolgreiche Kooperationsplattform für mess- und labortechnische Dienstleistungen im Kunststoffsektor und die begonnenen gemeinsamen FuE-Vorhaben werden im Rahmen der zweiten Netzwerkphase weiter vorangetrieben. Nachdem der Freistaat für die Region Weißenburg-Gunzenhausen eine Förderung für ein regionales Technologietransferzentrum im Bereich „Kunststofftechnologie“

zugesagt hat, wird hierbei auch die Integration von k-messwerk eine Rolle spielen. Zudem ist eine Erweiterung des Netzwerkes über die Grenzen des Landkreises hinaus geplant, denn das Interesse an einem pragmatischen Austausch von mess- und labortechnischen Leistungen im Kunststoffbereich ist bayernweit sehr groß.

Ansprechpartner
→ Dr. Marcus Seitz
→ Rainer Mayer

Weitergehende Informationen und Termine finden Sie auf den Cluster-Portalen unter

www.baika.de/cluster-automotive, www.cluster-energietechnik.de, www.cluster-logistik.de,
www.cluster-neuewerkstoffe.de, www.cluster-medizintechnik.de

Impressum

Bayern Innovativ
Gesellschaft für Innovation
und Wissenstransfer mbH
Gewerbemuseumsplatz 2
90403 Nürnberg
Tel. +49 9 11-2 06 71-0
Fax +49 9 11-2 06 71-792
info@bayern-innovativ.de
www.bayern-innovativ.de

Redaktion: Bayern Innovativ GmbH,
Unternehmenskommunikation
Gestaltung: www.flad.de